


# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P10979WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/051477	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04J14/02, H04Q11/00		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 1 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  24.05.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  20.07.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Alonso Martin, M.E.  Tel. +31 70 340-1992	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051477

## Feld Nr. 1 Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-20 In der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

2-11 In der ursprünglich eingereichten Fassung  
1 eingegangen am 23.05.2005 mit Schreiben vom 23.05.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 In der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051477

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 5,7-10       |
|                                | Nein: Ansprüche 1-4,6,11   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 5,7,9,10     |
|                                | Nein: Ansprüche 1-4,6,8,11 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-11         |
|                                | Nein: Ansprüche:           |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

Im vorliegenden Bescheid wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 03/047144 A (MAIER GUIDO ALBERTO ; PATTAVINA ACHILLE (IT);  
PIRELLI (IT); DE PATRE S) 5. Juni 2003 (2003-06-05)  
D2: US 2002/159114 A1 (MUKHERJEE BISWANATH ET AL) 31. Oktober 2002 (2002-  
10-31)

- 1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT , weil der Gegenstand der Ansprüche 1-4, 6 und 11 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

- 1.1 Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Verfahren zur Ermittlung eines Verbindungspfades und eines auf den optischen Übertragungstrecken dieses Verbindungspfades unbelegten Wellenlängenkanals für den Aufbau einer Verbindung über mindestens einen ersten und zweiten Netzknoten innerhalb eines transparenten optischen Übertragungssystems mit einer Vielzahl von über optische Übertragungstrecken miteinander verbundenen weiteren Netzknoten (Seite 1, Zeilen 3-5; Seite 2, Zeilen 18-24),

- bei dem für jeden für den Verbindungsaufbau verfügbaren Verbindungspfad und den zugehörigen Wellenlängenkanal ein Verbindungskostenwert gebildet wird (Seite 5, Zeilen 27-29),

- bei dem für den Aufbau der Verbindung der den minimalen Verbindungskostenwert aufweisende Verbindungspfad mit dem zugehörigen Wellenlängenkanal ausgewählt wird (Seite 14, Zeilen 16-19),

worin,

- jeweils ein von den Eigenschaften der optischen Übertragungsstrecke und von dem betrachteten Wellenlängenkanal abhängiges Linkgewicht für jeden Wellenlängenkanal einer optischen Übertragungsstrecke ermittelt wird (Seite 17, Zeilen 11-14), und

- der Verbindungskostenwert durch Auswertung des mindestens einen Linkgewichts gebildet wird (Seite 5, Zeilen 27-29).

- 1.2 Der abhängige Anspruch 2 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen (Siehe D1, Seite 17, Zeilen 11-16).
- 1.3 Der abhängige Anspruch 3 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 2, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen (Siehe D1, Seite 17, Zeilen 11-21).
- 1.4 Der abhängige Anspruch 4 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen (Siehe D1, Seite 16, Zeile 22- Seite 17, Zeile 2).
- 1.5 Der abhängige Anspruch 6 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 3, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen (Siehe D1, Seite 17, Zeilen 11-21).
- 1.6 Der abhängige Anspruch 11 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen (Siehe D1, Seite 16, Zeile 22- Seite 21, Zeile 5).
- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 8 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.
  - 2.1 Der abhängige Anspruch 8 enthält keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 3, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen, siehe das Dokument D1 in Verbindung mit Dokument D2 (Absätze 59-60).
- 3 Die im abhängigen Ansprüchen 5, 7, 9 und 10 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.

**Neuer Patentanspruch 1**

1. Verfahren zur Ermittlung eines Verbindungspfades (VP) und eines auf den optischen Übertragungsstrecken (OS1 bis OS9) dieses Verbindungspfades (VP) unbelegten Wellenlängenkanals (wk1 bis wkn) für den Aufbau einer Verbindung über mindestens einen ersten und zweiten Netzknoten (A, F) innerhalb eines transparenten optischen Übertragungssystems (ASTN) mit einer Vielzahl von über optische Übertragungsstrecken (OS1 bis OS9) miteinander verbundenen weiteren Netzknoten (A bis F),
- bei dem für jeden für den Verbindungsaufbau verfügbaren Verbindungspfad (VP1, VP2, VP3) und den zugehörigen Wellenlängenkanal (wk1 bis wkn) ein Verbindungskostenwert gebildet wird und
  - bei dem für den Aufbau der Verbindung der den minimalen Verbindungskostenwert aufweisende Verbindungspfad (VP2) mit dem zugehörigen Wellenlängenkanal (wk2) ausgewählt wird, dadurch gekennzeichnet,
  - dass jeweils ein von den Eigenschaften der optischen Übertragungsstrecke (OS1 bis OS9) und von dem betrachteten Wellenlängenkanal (wk1 bis wkn) abhängiges Linkgewicht ( $d_{i,r}$ ) für jeden Wellenlängenkanal (wk1 bis wkn) einer optischen Übertragungsstrecke (OS1 bis OS9) ermittelt wird und
  - dass der Verbindungskostenwert durch Auswertung des mindestens einen Linkgewichts ( $d_{i,r}$ ) gebildet wird.